

**POLA PENGGUNAAN LAHAN PADA DAERAH PERI-URBAN  
DENGAN PENDEKATAN MODEL DINAMIS  
(Studi Kasus : Kecamatan Umbulharjo – Yogyakarta)**

**TUGAS AKHIR**

Oleh:

**PANGI  
L2D 002 426**



**JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2007**

## ABSTRAKSI

*Suatu kota merupakan satu kesatuan sistem yang saling berhubungan antara komponen sistem yang satu dengan yang lainnya. Salah satu komponen sistem kota tersebut adalah penggunaan lahan kota, dimana jika terjadi perubahan pada komponen penduduk maka akan berpengaruh terhadap penggunaan lahan kota tersebut. Peningkatan jumlah penduduk yang pesat, menjadikan pusat kota (major cities) tidak mampu untuk memberikan ruang aktivitas baru bagi penduduknya, sehingga perkembangan selanjutnya mengarah pada daerah di sekitar pusat kota tersebut yaitu daerah peri-urban. Daerah peri-urban akan mengalami perkembangan dan perubahan dalam penggunaan lahannya. Perubahan penggunaan lahan pada daerah peri-urban tersebut merupakan suatu proses yang dinamis. Dimana perubahan tersebut terjadi secara bertahap dan faktor-faktor penyebab perubahan tersebut saling terkait satu dengan yang lainnya, sehingga membentuk suatu kesatuan sistem.*

*Perubahan penggunaan lahan yang terjadi pada daerah peri-urban akan berjalan terus menerus dengan tingkat perubahan yang cukup cepat, sehingga perlu adanya suatu model yang merepresentasikan perubahan penggunaan lahan di daerah peri-urban. Pendekatan model dinamis yang lebih mudah untuk menjelaskan pola perubahan serta penggunaan lahannya. Untuk itu tujuan dari penelitian ini adalah menggambarkan model yang dinamis tentang pola penggunaan lahan yang terjadi pada daerah peri-urban secara umum, dengan Kecamatan Umbulharjo sebagai studi kasusnya.*

*Guna mencapai tujuan penelitian tersebut pendekatan studi yang digunakan adalah dengan pendekatan pemodelan dinamis. Selain dengan pendekatan model dinamis juga digunakan analisis regresi linear, untuk menentukan besarnya perubahan yang terjadi dalam beberapa kurun waktu serta perhitungan nilai elastisitas variabel. Dalam membangun suatu model dinamis pada pola penggunaan lahan tersebut, akan diterjemahkan menjadi beberapa sub model penyusun model dinamis yaitu sub model guna lahan pemukiman, guna lahan pertanian, guna lahan komersial, sub model harga lahan, sub model transportasi dan sub model populasi.*

*Dari hasil penyusunan sub model dinamis, simulasi model dinamis serta analisis hasil simulasi dan uji validasi model, maka diperoleh suatu perilaku dari masing-masing sub model serta prediksi penggunaan lahan sampai tahun 2012. Dengan Kecamatan Umbulharjo sebagai studi kasus, maka diperoleh prediksi kebutuhan luas guna lahan pemukiman paling luas adalah di Kelurahan Sorosutan yaitu 1.233.408,48 m<sup>2</sup>, untuk kebutuhan luas lahan komersial paling luas adalah di Kelurahan Pandeyan 453.029,33 m<sup>2</sup>. Sedangkan luas lahan pertanian yang masih cukup luas pada akhir tahun 2012 adalah di Kelurahan Giwangan yang mencapai 248.933,23 m<sup>2</sup>.*

*Pola perkembangan lahan yang terjadi di Kecamatan Umbulharjo sebagai studi kasus pada daerah peri-urban adalah kecenderungan perkembangan lahan pemukiman akan mengarah kepada Kelurahan Sorosutan dan guna lahan komersial mengarah kepada Kelurahan Pandeyan. Secara umum pola penggunaan lahan pemukiman di Kecamatan Umbulharjo akan meningkat secara cepat mengikuti perkembangan jumlah populasi. Sedangkan untuk pola penggunaan lahan pertanian akan cenderung menurun, karena adanya konversi lahan untuk guna lahan pemukiman atau komersial. Pola penggunaan lahan komersial cenderung meningkat, akan tetapi tidak secepat guna lahan pemukiman. Pola yang terjadi pada harga lahan khususnya untuk guna lahan komersial akan meningkat secara lebih cepat bahkan sampai dua kali lipat dari harga lahan pemukiman. Pada transportasi pola yang terjadi adalah penurunan indeks aksesibilitas, akan tetapi sampai pada akhir tahun 2012 indeks aksesibilitas di Kecamatan Umbulharjo masih dikategorikan baik, karena semua nilai indeks aksesibilitas di Kecamatan Umbulharjo pada akhir tahun 2012 lebih dari 0,5. Pola yang terjadi pada populasi di Kecamatan Umbulharjo adalah meningkat secara linear yang berbanding lurus dengan peningkatan waktu sehingga akan membentuk grafik lurus.*

*Dari hasil analisis penyusunan sub model serta hasil simulasi dan analisis simulasi model diperoleh beberapa prediksi kondisi pada masa mendatang, sehingga dengan adanya prediksi-prediksi tersebut perlu adanya kebijakan dan arahan dalam perencanaan penggunaan lahan. Sehingga masalah yang akan terjadi dari perkembangan kota atau perkembangan dalam penggunaan lahan dapat lebih cepat untuk diantisipasi.*

**Kata kunci:** *perkembangan kota, perkembangan peri-urban, perubahan penggunaan lahan, model dinamis, simulasi model, pola penggunaan lahan.*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kota merupakan suatu kumpulan sistem dengan membentuk suatu kesatuan sistem yang cukup kompleks dan akan terus berkembang seiring dengan waktu. Perkembangan kota tersebut sebagian besar karena adanya peningkatan jumlah penduduk baik alami maupun migrasi beserta aktivitasnya sehari-hari, sehingga membutuhkan adanya wadah atau ruang aktivitas. Dalam hal ini ruang diterjemahkan dalam suatu wujud riil yaitu berupa lahan. Dengan adanya peningkatan jumlah dan aktivitas penduduk inilah yang menyebabkan adanya permintaan (*demand*) akan lahan sehingga dibutuhkan penyediaan lahan yang semakin besar pada pusat kota.

Peningkatan jumlah penduduk yang semakin pesat, menjadikan pusat kota tidak mampu lagi untuk memberikan ruang aktivitas baru bagi penduduknya. Sehingga pusat kota dikatakan mengalami atau melewati titik jenuh. Untuk itu sebagian masyarakat kota melihat kepada daerah pinggiran kota yang berada disekitar pusat kota dengan jarak/jangkauannya tidak terlalu jauh dari kota utama/pusat kota. Seperti yang dijelaskan oleh McGee (1991: 5 – 8) bahwa karakteristik pinggiran kota/*peri-urban* merupakan suatu daerah/area yang mengelilingi pusat kota utama dengan masyarakatnya pulang-pergi ke kota utama untuk beraktivitas tiap hari dengan jarak jangkauan ke kota utama kurang lebih 30 kilometer. Keterjangkauan jarak pencapaian ini menyebabkan perkembangan kota ke arah pinggir semakin meningkat setiap tahunnya.

Dengan adanya perkembangan di daerah *peri-urban* berdampak pada berubahnya penggunaan lahan sebagai bentuk dari perubahan fisik serta perubahan aktivitas dan kehidupan sosial. Pada awalnya daerah *peri-urban* ini masih bersifat pedesaan (*rural*) kemudian berkembang menjadi daerah peralihan dan terus berkembang menjadi *peri-urban* yang pada akhirnya akan menjadi suatu daerah urban. Pada dasarnya penggunaan lahan pada daerah pinggiran kota/*peri-urban* identik dengan penggunaan pertanian, perkebunan, lahan kosong atau permukiman dengan tingkat kepadatan yang cukup rendah. Seiring dengan perkembangan kota ke daerah pinggiran/*peri-urban* mengakibatkan perubahan fungsi (konversi) lahan pada daerah *peri-urban* tersebut. Perubahan fungsi lahan ini merupakan suatu transformasi dalam pengalokasian sumber daya lahan dari satu penggunaan/fungsi kepada penggunaan lainnya dikarenakan adanya faktor internal maupun eksternal. Seperti yang dijelaskan oleh Catanese (1986: 316) proses perubahan penggunaan lahan ini sangat erat kaitannya dengan manusia, aktivitas dan lokasi. Hal ini mengakibatkan terjadi suatu alih fungsi atau akan terjadi suatu aktivitas baru di daerah pinggiran

kota yang nantinya akan memunculkan pusat-pusat kota yang baru, baik terencana maupun tidak direncanakan.

Perkembangan kota dan perubahan penggunaan lahan pada daerah pinggiran/*peri-urban* merupakan suatu proses yang dinamis. Dimana perubahan tersebut terjadi secara bertahap dan faktor-faktor penyebab perubahan tersebut saling terkait satu dengan yang lainnya, sehingga membentuk suatu kesatuan sistem. Perubahan penggunaan lahan di daerah *peri-urban* merupakan perubahan guna lahan dengan nilai rendah, berubah menjadi aktivitas kota dengan nilai lahan yang lebih tinggi. Jadi, perubahan penggunaan lahan kota terjadi karena pergantian kegiatan yang kurang produktif menjadi kegiatan lain yang lebih produktif.

Guna melihat pola penggunaan lahan dan indikasi perubahan serta proyeksi penggunaan lahan pada masa mendatang perlu dilakukan suatu penelitian tentang pola-pola perubahan penggunaan lahan kota. Dengan menggunakan pendekatan sistem dinamis ini, mencoba untuk mengidentifikasi dan menerjemahkan proses perubahan penggunaan lahan dan perkembangan kota dalam satu kesatuan sistem. Hasil penelitian akan lebih bersifat komperhensif dan mampu menjawab permasalahan-permasalahan dalam perubahan guna lahan yang terjadi selama ini.

Sebagai studi kasus dalam penelitian ini adalah Kecamatan Umbulharjo yang merupakan daerah *peri-urban* dari Kota Yogyakarta. Dimana dalam pemilihan studi kasus ini berdasarkan pada perkembangan Kecamatan Umbulharjo yang terjadi cukup pesat terutama dalam perkembangan fisik kotanya yaitu ditandai dengan perubahan penggunaan lahan dari lahan tak terbangun menjadi lahan terbangun. Dalam catatan data BPS kota Yogyakarta tahun 1995 – 2000 konversi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian (pemukiman dan komersial) yang terjadi di Kecamatan Umbulharjo cukup besar yaitu seluas 106,78 ha atau rata-rata pertumbuhannya sekitar 21,357 ha per tahunnya.

## 1.2 Perumusan Masalah

Pertumbuhan jumlah penduduk kota setiap tahun akan semakin meningkat sehingga dibutuhkan tambahan ruang untuk menampung semua aktivitas penduduk kota tersebut. Namun pada kenyataannya ruang yang tersedia pada pusat kota/kota utama sebagai pusat aktivitas amatlah terbatas. Keterbatasan ruang pada pusat kota, dapat terpenuhi dengan adanya kota ke daerah sekitar kota tersebut yang masih banyak terdapat lahan kosong yaitu pada daerah *peri-urban*. Terjadinya perkembangan pada daerah *peri-urban* berlangsung secara dinamis, dimana daerah *peri-urban* yang pada awalnya berupa daerah pedesaan (*rural*) berkembang menjadi daerah *peri-urban* serta perkembangan dan perubahan penggunaan lahan berlangsung seiring dengan dimensi waktu akan membentuk suatu pola penggunaan lahan, yang sifatnya sangat kompleks dan rumit.

Perkembangan dan perubahan penggunaan lahan yang terjadi pada daerah peri-urban yang cukup kompleks dan rumit tersebut maka dibutuhkan suatu pemahaman yang menyeluruh dan komperhensif dalam melihat perkembangan dan perubahan penggunaan lahan di daerah peri-urban sebagai akibat dari perkembangan kota. Dengan adanya metode model dinamis sebagai suatu metode pendekatan sistem dalam mengidentifikasi dan memodelkan pola/perubahan penggunaan lahan di daerah peri-urban secara umum dan Kecamatan Umbulharjo sebagai studi kasus, sehingga dapat membantu dalam perencanaan penggunaan lahannya. Hal ini karena model dinamis mampu untuk mensimulasikan secara sistem intervensi-intervensi yang akan dilakukan mendatang terkait dengan penggunaan dan pemanfaatan lahan. Dari uraian perumusan permasalahan diatas, maka pertanyaan dalam penelitian ini adalah ***“bagaimanakah model dinamis pola penggunaan lahan yang terjadi pada daerah peri-urban dengan mengambil studi kasus di Kecamatan Umbulharjo Kota Yogyakarta?”*** Setelah dapat diketahui model dan pola penggunaan lahan yang dimodelkan tersebut, maka dapat di susun intervensi dan alternatif kebijakan maupun strategi dalam penggunaan dan pemanfaatan lahan.

### 1.3 Tujuan dan Sasaran

#### Tujuan

Tujuan dari studi ini adalah menggambarkan model dinamis pola penggunaan lahan pada daerah *peri-urban*, untuk merumuskan alternatif-alternatif kebijakan dalam perencanaan kota maupun perencanaan penggunaan lahan.

#### Sasaran

Untuk dapat mencapai tujuan studi yang telah di tentukan diatas, maka ada beberapa sasaran yang perlu dilakukan, sebagai berikut :

- Identifikasi karakteristik penggunaan lahan serta perubahan penggunaan lahan pada daerah *peri-urban*.
- Identifikasi dan merumuskan variabel yang mempengaruhi terjadinya proses perubahan guna lahan di daerah *peri-urban*, yang kemudian digunakan dalam analisis dan simulasi model.
- Penyusunan model dinamis yang dibagi kedalam sub model pembentuk model dinamis.
- Melakukan analisis dan simulasi model dinamis penggunaan lahan guna mendapatkan suatu kecenderungan atau pola penggunaan lahan di daerah *peri-urban*.